

Postpartale Beeinflussung des Beckenbodenbindegewebes

Ein bisher vernachlässigter Therapieansatz

Kathrin Beilecke¹

Die Ursachen für postpartale Beckenbodenfunktionsstörungen sind multifaktoriell neurogen, myogen bzw. kollagenerg. Myogene Defekte können durch Bewusstseinschulung und Konditionierung des Beckenbodens therapiert und neurogene Defekte durch Elektrostimulation in ihrer Rekonvaleszenz unterstützt werden. Defekte des bindegewebigen Halteapparats hingegen werden aktuell nur beim ausgeprägten Uterovaginalprolaps mit klinischer Beschwerdesymptomatik durch eine Pessartherapie im Sinne einer passiven Stützfunktion abgefangen. Eine die Rückbildung unterstützende bzw. präventive Beeinflussung des Bindegewebes ist bisher nicht etabliert. Im Folgenden werden verschiedene Therapieansätze vorgestellt, die für diese Indikation zur Verfügung stehen.

In diesem Beitrag werden die Pessartherapie, die lokale Östrogentherapie, die Neuraltherapie, die Vitamin-D-Substitution, die Lasertherapie und die Faszibehandlung dargestellt.

Pessartherapie

Die Pessartherapie ist zur Prolapsreponation etabliert, Fremdkörpergefühl und Entleerungsstörungen von Harnblase und Darm können durch die Zelenreponation positiv beeinflusst werden. Kann durch Stützpessare eine larvierte Harninkontinenz demaskiert werden, führen suburethral platzierte Pessare (Urethrapessar mit Pelotte, Schaumstofftampons usw.) zur Unterstützung der urethralen Kontinenz. Stützpessare haben überwiegend eine passive Haltefunktion, indem sie auf der Levatorplatte abgelegt (Siebschalen, Ringe) bzw. durch ihr Volumen und konkave Wandbeschaffenheit (Würfel) gehalten werden (1, 2, 3).

In der postpartalen Situation kann dies schließlich zur zusätzlichen Belastung des ebenfalls überdehnten M. levator ani führen, dessen Rekonvaleszenz dadurch beeinflusst wird. Bisher wurde nur beim Keulen(Gellhorn)-Pessar angegeben, dass es sich retrosymphysär abstützt und dadurch passiv gehalten wird. In Deutschland ist es weniger etabliert und die retrosymphysäre Abstützfunktion ist im klinischen Alltag nicht immer umsetzbar.

Aus anatomischer Sicht sollte eine postpartale Pessartherapie einen eventuellen Prolaps reponieren, was durch Siebschalen- bzw. Würfelpessare gut umsetzbar ist. Eine Reponation des Uterus in die Anteflexionslage und Entlastung der Ligg. sacrouterina sowie Rekonnectierung und Entlastung der lateralen Fixation der Vagina als wichtigen anatomischen Baustein des Kontinenzkontrollsystems wiederum kann gezielt durch die Form des *Restifem* (Restitutio feminina)-Pessars erreicht werden (s. Abbildung). Durch die Längsbügel des Pessars werden die seitlichen Scheidengewölbe stabilisiert. Das Pessar stützt sich passiv am Os pubis ab und entlastet dadurch den M. levator ani.

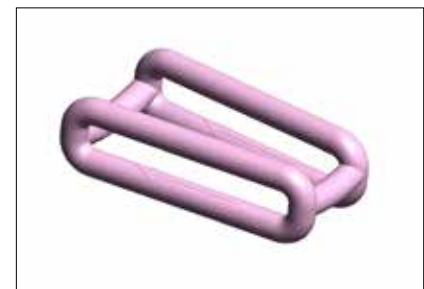
Der hintere Querbügel liegt im hinteren Scheidengewölbe und stützt den Uterus, der schmalere vordere Querbügel stabilisiert die vordere Vaginalwand suburethral und unterstützt das Kontinenzkontrollsystem.

Restifem wird von den Anwenderinnen morgens selbst eingeführt und abends wieder entfernt. Nach Abschluss der Lochien beginnt die drei- bis sechsmonatige Therapie, die therapeutisch und präventiv angeboten werden sollte.

Lokale Östrogentherapie

Dass Östrogenrezeptoren in der Beckenbodenmuskulatur vorhanden sind, ist schon lange bekannt, aber auch im Bindegewebe im Beckenbodenbereich, d. h. in den Ligg. sacrouterina, sind diese nachgewiesen (4, 5).

Östrogenrezeptoren regulieren den Kollagenmetabolismus über die Beeinflussung von Fibroblasten, d. h. eine Estradiol-Applikation führt zur Erhöhung von mRNA für Kollagen I und III in Fibroblasten bindegewebiger Strukturen der Vaginalwand und im Bindegewebe innerhalb quergestreifter Muskulatur (6). So erklärt



***Restifem*-Pessar: Der schmale Querbügel ist suburethral, der breite Querbügel im hinteren Scheidengewölbe positioniert. Pfeile markieren die Einführrichtung. Die Längsbügel füllen die seitlichen Scheidengewölbe aus.**

¹ Klinik für Urogynäkologie, Deutsches Beckenbodenzentrum, St. Hedwig-Krankenhaus, Berlin

sich, dass mit einer lokalen Östrogenisierung die Elastizität der Lamina propria vaginae und die Kontraktibilität der Tunica muscularis vaginae verbessert werden können.

Die positive Wirkung von Östrogenen auf die Wundheilung wird neben der Fibroblastenaktivierung vor allem über die Beeinflussung der Metalloproteinasen erreicht. Es werden sowohl die Entzündungs- und Proliferationsphase als auch das Remodelling begünstigt, was insgesamt zu einer schnelleren Epithelialisierung führt (7). Aus der Untersuchung von Donders et al. (8) bei postmenopausalen Frauen ist bekannt, dass bei einer vaginal-lokalen Applikation von Estriol nur kurzzeitig ein erhöhter Serumspiegel nachweisbar ist. Für stillende Frauen gibt es solche Untersuchungen nicht. Aufgrund der ähnlichen Beschaffenheit der Vaginalhaut während der „Stillatrophie“ kann davon ausgegangen werden, dass eine lokale Therapie ähnlich sicher ist und zumindest bei entsprechenden Symptomen angewendet bzw. mit der Pesartherapie kombiniert werden kann.

Neuraltherapie

Die Unterspritzung mit Lokalanästhetika trägt zur Verbesserung der Wundheilung und zur Linderung von Schmerzen bei, auch langfristig. Die guten Effekte auf die Wundheilung erklären sich durch die antientzündliche Wirkung der Lokalanästhetika. Die Modulation der inflammatorischen Antwort erklärt sich über die Interaktion der Signalübertragung G-Proteingekoppelter Rezeptoren, über die Bindung von Ceramid (verursacht Zellnekrosen) durch p-Aminobenzoessäure und über die Bindung von langkettigen ungesättigten Fettsäuren als Mediatoren bei Entzündungsprozessen durch Diethylaminoethanol (9, 10). Dies führt auch zu reduzierter Narbenbildung, insbesondere bei sekundärer Wundheilung.

Die Schmerzbehandlung durch Neuraltherapie wird über die Mechano-

transduktion erreicht, wodurch über biochemische Signale zelluläre Reaktionen formiert werden, und über die Matrixdeformierung, die über die Modifikation der extrazellulären Matrix zu einer Langzeitmodulation der sensorischen Information führt (11).

Bei stillenden Frauen eignet sich Procain besonders, da es als Esterverbindung im Gewebe hydrolysiert wird und damit nicht in die Muttermilch übertritt.

Vitamin-D-Substitution

Die Wirkung von Vitamin D (welche mehr der eines Hormons entspricht, weil dadurch mehr als nur eine enzymatische Reaktion katalysiert wird) ist antiinflammatorisch und immunmodulierend. In der Haut, dem Entstehungsort des Vitamin D, wurde eine Aktivierung der T-Zellen nachgewiesen. Gleiche Wirkungen konnten in der Rheumaforschung aber auch im Bindegewebe anderer Lokalisationen gezeigt werden (12, 13).

Ein Zusammenhang zwischen der Höhe des Vitamin-D-Spiegels und der Beckenbodenmuskelkraft wurde postpartal dargestellt, so dass Symptome bei Vitamin-D-Mangel häufiger sind (17). Für das Beckenbodenbindegewebe ist dies ebenfalls anzunehmen. Daher ist eine Vitamin-D-Substitution sinnvoll bei Beschwerden, aber auch präventiv zum Zwecke der Rekonvaleszenz des Bindegewebes des Beckenbodens, neben den anderen positiven Effekten des Vitamin D.

Bei der systemischen Vitamin-D-Substitution von stillenden Frauen muss die Übertragung auf das Kind mitbeachtet werden. Die Substitution der Mutter sollte behutsam erfolgen und die des Kindes unter Umständen pausiert werden (14).

Lasertherapie

Ähnlich den Östrogenen führt die Laserbehandlung klinisch, histologisch und molekular zu einer Aktivierung

von Fibroblasten durch Überregulation von Matrix-Metalloproteinasen. Damit wird vermehrt extrazelluläre Matrix mit stabil strukturierten Kollagenfibrillen produziert. Es handelt sich um einen reversiblen, d. h. auch nachlassenden Effekt. Es konnten gute Erfolge bei Atrophie des Scheidenepithels bei postmenopausalen Frauen gezeigt werden (15), die sich fraglich auf stillende Frauen übertragen lassen. Ebenso sind Erfolge bei der Behandlung der Belastungsharninkontinenz zu verzeichnen (16). Die Lasertherapie mit ihren lokalen Effekten ist bei stillenden Frauen gut einsetzbar. Die Warnung der FDA (U.S. Food and Drug Administration) vom Juli 2018 beschreibt eine nicht ausreichende Studienlage zur vaginalen „rejuvenation“, worüber die Frauen aufzuklären sind.

Faszienbehandlung

Die Therapie des Bindegewebes als Faszienbehandlung gehört neben der Schulung von Wahrnehmung und Konditionierung der Beckenbodenmuskulatur zum physiotherapeutischen Behandlungsspektrum. *Physio Pelvica* liefert dafür ein Grundkonzept in der Subspezialisierung der Physiotherapeuten. Diese Therapieform dient vor allem der Schmerzbekämpfung postpartal und liefert sehr gute Ergebnisse.

Fazit

Die postpartale Beeinflussung des Beckenbodenbindegewebes ist in der Tat ein bisher vernachlässigter Therapieansatz, es besteht daher dringender Handlungsbedarf. Alle bisherigen Maßnahmen der Rückbildung zielen auf die Rekonvaleszenz der Muskulatur bzw. der neuromuskulären Verschaltung ab. Die hier aufgezählten Aspekte sind in ihrer Wirksamkeit längst bewiesen, nur eben nicht in der postpartalen Situation, für die entsprechende Studien ausstehen. Natürlich dürfen keine falschen Erwartungen an zukünftige Studien geweckt werden. Der therapeutische Effekt von

Pessartherapie und lokaler Östrogenisierung bei Harninkontinenz und Deszensus wird sicher gut darzustellen sein, der präventive umso schwieriger, was der multifaktoriellen Genese von Harninkontinenz und Deszensus geschuldet sein dürfte.

Literatur

- de Albuquerque Coelho SC et al.: Female pelvic organ prolapse using pessaries: systematic review. *Int Urogynecol J*. 2016 Dec;27(12):1797–1803
- Bugge C et al.: Pessaries (mechanical devices) for pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Feb 28;2:CD004010
- Cundiff GW et al.: The PESSRI study: symptom relief outcomes of a randomized crossover trial of the ring and Gellhorn pessaries. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:405e1–8
- Ingelman-Sundberg A et al.: Cytosol estrogen receptors in the urogenital tissues in stress-incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1981;60(6):585–6
- Mokrzycki ML et al.: Estrogen and progesterone receptors in the uterosacral ligament. *Obstet Gynecol*. 1997 Sep;90(3):402–4
- Clark AL et al.: Estrogen increases collagen I and III mRNA expression in the pelvic support tissues of the rhesus macaque. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 May;192(5):1523–9
- Thornton MJ: Estrogens and aging skin. *Dermatoendocrinol*. 2013 Apr 1;5(2):264–70. doi: 10.4161/derm.23872
- Donders G et al.: Effect of ultra-low-dose estriol and lactobacilli vaginal tablets (Gynoflor[®]) on inflammatory and infectious markers of the vaginal ecosystem in postmenopausal women with breast cancer on aromatase inhibitors. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2015 Oct;34(10):2023–8. doi: 10.1007/s10096-015-2447-1. Epub 2015 Jul 30
- Hollmann MW et al.: Local anesthetic effects on priming and activation of human neutrophils. *Anesthesiology*. 2001 Jul;95(1):113–22
- Hollmann MW, Durieux ME: Local anesthetics and the inflammatory response: a new therapeutic indication? *Anesthesiology*. 2000 Sep;93(3):858–75. Review.
- Weinschenk S: *Handbuch Neuraltherapie*. Urban & Fischer 2010
- Reynolds JA, Bruce IN: Vitamin D treatment for connective tissue diseases: hope beyond the hype? *Rheumatology (Oxford)*. 2017 Feb;56(2):178–186. doi: 10.1093/rheumatology/kew212. Epub 2016 May 13. Review.
- Kamen DL, Tangpricha V: Vitamin D and molecular actions on the immune system: modulation of innate and autoimmunity. *J Mol Med (Berl)*. 2010 May;88(5):441–50. doi: 10.1007/s00109-010-0590-9. Epub 2010 Feb 1
- Aghajafari F et al.; APron Study Team: Both mother and infant require a vitamin D supplement to ensure that infants' vitamin D status meets current guidelines. *Nutrients*. 2018 Mar 29;10(4). pii: E429. doi: 10.3390/nu10040429
- Salvatore S et al.: Histological study on the effects of microablative fractional CO2 laser on atrophic vaginal tissue: an ex vivo study. *Menopause*. 2015 Aug;22(8):845–9. doi: 10.1097
- Blaganje M et al.: Non-ablative Er:YAG laser therapy effect on stress urinary incontinence related to quality of life and sexual function: A randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018 May;224:153–58. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.03.038. Epub 2018 Mar 22
- Aydogmus S et al.: Association of antepartum vitamin D levels with postpartum pelvic floor muscle strength and symptoms. *Int Urogynecol J*. 2015 Aug;26(8):1179–84. doi: 10.1007/s00192-015-2671-3. Epub 2015 Mar 20

Interessenkonflikte

Die Autorin gibt an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.



Autorin

Dr. med.
Kathrin Beileck
Klinik für Urogynäkologie
Deutsches Beckenbodenzentrum
St. Hedwig-Krankenhaus
Große Hamburger Straße 5–11
10115 Berlin
k.beilecke@alexianer.de